5. Sch. Collegen B. Heidenhain
gefr. Erg. 1872
Ir. Verf.

Irreducible, chronische, puerperale Inversion des Uterus; Galvanocaustische Abtragung desselben; Genesung.

Lane Medical Library

Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der medicinischen Facultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

Mittwoch, den 31. Juli, Vormittags 12 Uhr

in der Aula Leopoldina

öffentlich vertheidigen wird

Richard Maske.

Opponenten:

Ewald Dörken, Dr. med.
Georg Stetter, Drd. med.

Breslau.
F. W. Jungfer's Buchdruckerei.
1872.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

in der Alpe Leonhina

öffentlich vertheidigen wird

Richard Wenke.

Opponenten:

Emil Meyer, Dr. med.

Henry Sutter, Stud. med.

Breslau.

Druck von Theodor Goerlich.

1874.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Medicinal-Rath

Professor Dr. O. Spiegelberg

Ritter etc.

aus Dankbarkeit und Ehrerbietung

gewidmet

vom

Verfasser.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Medicinal-Rath

Professor Dr. O. Spiegelberg

Ritter etc.

zur Dankbarkeit und Ehrerbietung

gewidmet

vom

Verfasser.

Vorwort.

Der vorliegende Fall von Amputation eines chronisch-invertirten uterus ist mir durch die Güte des Herrn Medicinalrath Spiegelberg zur Veröffentlichung überlassen worden, ich fühle mich deshalb gedrungen, meinem hochverehrten Lehrer für die Freundlichkeit und Bereitwilligkeit, mit der er mich bei der Bearbeitung des Falles unterstützt hat, meinen besten Dank auszusprechen.

Der Ausspruch Dieffenbach's: «den ganzen uterus aus dem Leibe eines Weibes herausnehmen, heisst dem Weibe die Seele, wenn auch nur die kranke Seele herausschneiden, ein Gedanke, vor dem eigentlich jeder Mensch bebt,» hat mit Recht jedem Operateur die Frage ernstlich ans Herz gelegt, ob eine Operation, so furchtbar, wie die Amputation des ganzen uterus überhaupt zulässig, und ob sie nicht schlimmer sei, als das Leiden, zu dessen Heilung man sie unternommen. Doch der rapide Fortschritt unserer Wissenschaft mit ihren strengen Indicationen und ihren vervollkommneten Operationsverfahren hat über diese Frage entschieden: die Operation ist in neuerer Zeit vielfach unternommen worden, theils wegen Geschwülsten im uterus, theils und zwar noch häufiger wegen Inversio uteri; und der Erfolg hat sich besonders für die letzteren Fälle relativ günstig gezeigt, denn Ch. West erwähnt, dass von 50 Fällen, in denen die Exstirpation bei puerperaler Inversion unternommen wurde, 36 einen günstigen Ausgang nahmen, während

durch dieselbe Operation bei Carcinoma uteri unter 25 Fällen 22 tödtlich endeten.

Gehören darnach auch die Fälle von Abtragung des invertirten uterus nicht grade zu den grossen Seltenheiten, so scheint es mir doch unzweifelhaft lohnend, auch den vorliegenden Fall zu erzählen, nicht blos, um dadurch die Casuistik der Fälle mit glücklichem Ausgang zu vermehren, sondern auch, weil er durch die ganze Behandlungsweise ein hohes Interesse für sich in Anspruch nimmt.

Ich will deshalb in Folgendem die mir durch die Güte des Herrn Medicinalrath Spiegelberg zu Gebote gestellte Krankengeschichte erzählen und dann aus derselben das Lehrreiche und Interessante besonders hervorheben.

Frau S. aus W., 23 Jahr alt, ist früher stets gesund gewesen; mit 21 Jahren hat sie geheirathet und im April 1870 ein Mädchen geboren, wie es scheint, in sehr kurzer Zeit, denn die Austreibungsperiode soll nur ca. 1 Stunde gedauert haben. Das Kind war noch nicht ausgetragen, lebt aber heute noch. Die Placenta folgte unter Leitung der Hebamme spontan. Unmittelbar darauf trat eine profuse Blutung ein; der herbeigerufene Arzt erschien ½ Stunde post partum und fand den uterus invertirt; ob er sofortige Repositionsversuche gemacht, ist unentschieden. In den nächsten 3 Tagen dauerte die Blutung noch unter heftigen Schmerzen gleich stark fort. Patientin erkrankte dann angeblich, befand sich aber nach sechswöchentlichem Krankenlager wieder leidlich

wohl; die menses erschienen nicht, dagegen viel weisser Ausfluss. Im Januar 1871 trat plötzlich wieder eine heftige Haemorrhagie ein, die mit geringen Unterbrechungen 6 Wochen anhielt, und seit dieser Zeit leidet Patientin an höchst profuser Menorrhagie von 14tägiger Dauer, in den Pausen zwischen den einzelnen Menstruationen an eitriger Leukorrhoe.

Befund am 18. November 1871. Patientin ist von zierlicher, etwas schwächlicher Constitution, hochgradig anämisch.

Bei der äusseren Untersuchung kann man den Uteruskörper nicht durch die Bauchdecken fühlen; der introitus vaginae ist weit, welk, unempfindlich. Dem untersuchenden Finger stellt sich sofort eine walzen-polypenförmige Geschwulst entgegen, die, am unteren Ende von der Grösse eines kleinen Hühnereies, nach oben sich stark verjüngt. Die Geschwulst, darüber war kein Zweifel, war der invertirte uterus; die Inversionsstelle befand sich gleich oberhalb der vagina, so dass nur die Muttermundslippen noch erhalten waren, von denen die vordere rechts kaum 0,5 Ctm., die hintere links über 1 Ctm. mass.

An der vorderen Muttermundslippe fühlt man deutlich die Umschlagsstelle, dicht über ihr den Stiel der Geschwulst nur fingerdick. Der schlaffe cervix umschloss den tumor nicht absolut fest, die Sonde drang überall an die Umschlagsstelle. Bei der bimanuellen Untersuchung von der Scheide aus begegnen sich die Hände an der Umschlagsstelle der Inversion. Der in die Blase

geführte Katheter drang mit nach hinten gerichteter Concavität über die Umschlagsstelle etwas nach hinten.

Bei der Inspection mit der Rinne erschien der Uteruskörper nach dem Kreuzbein gerichtet, von blass-röthlichem, griesigem Aussehen, auf Druck erblassend und sofort sich wieder röthend, auf Berührung leicht blutend, im Uebrigen unempfindlich. — Der tumor liess sich in der Rückenlage durch einen Museux leicht bis in die vulva vorziehen, so dass die Umschlagsstelle der Inversion in den Scheidengrund überging, also auch die portio vaginalis dann mit eingestülpt war. Die Reposition bis wieder in die Mitte des cervix war unter starken Contractionen des uterus leicht zu bewerkstelligen.

Nachdem von dem tumor behufs microscopischer Untersuchung noch ein Stückchen Schleimhaut excidirt worden war, wird Patientin circa 14 Tage in Rückenlage im Bett gehalten, wodurch ihr Allgemeinbefinden sich wieder merklich besserte.

Dann traten die menses ein, über deren Beobachtung ich später eingehender sprechen werde. — Nachdem dieselben längst aufgehört, blutiger Abgang aber noch immer vorhanden war, wurde am 16. November in tiefer Chloroform-Narcose die Reposition versucht; der uterus erschien auffallend klein gegenüber den früheren Untersuchungen, besonders eng der Halstheil, der sich deutlich contrahirte. Der unterste Theil der portio vaginalis war nicht invertirt. In Rückenlage der Frau wurde die ganze Hand in die Scheide eingeführt, die drei ersten

Finger comprimirten den fundus uteri und suchten den zuletzt invertirten Cervicaltheil zuerst zu reïnvertiren, während die rechte Hand von den Bauchdecken her entgegendrückte; doch die Reïnversion gelang nur bis zum innern Muttermunde, denn dieser setzte der Reposition einen enormen Widerstand entgegen, so dass auch von einem Versuch, den zuerst invertirten fundus uteri mit dem Daumen einzustülpen, vor der Gefahr, die Uteruswand bei der an und für sich schon brüchigen und vielfach lädirten Schleimhaut zu verletzen, Abstand genommen werden musste. Nach diesen Manipulationen konnte man jetzt auch deutlich durch die schlaffen Bauchdecken hindurch den sehr engen Eingangstrichter fühlen.

Nachdem die Reposition so weit, wie vorher möglich, noch einmal zu Stande gebracht, wurde ein ganz neuer, prall gefüllter Kolpeurynter gegen den fundus und unter denselben noch ein Wattetampon gelegt, um ihn sicher zu fixiren. — Ordination: Ruhe, Secale.

18. November. Nach Entfernung des Tampons, der 2 Tage ohne jede Beschwerden und Wehenerregung gelegen, zeigte sich der uterus ziemlich in die Höhe gedrängt, der cervix ganz ausgebildet, so dass die tiefste Stelle des fundus dicht unter dem Muttermundsrande lag. Bei einem neuen Repositions-Versuche ohne Chloroform gelingt es bei gleichzeitigem äusserem Druck, wobei Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand den Eingangstrichter zu entfalten suchen, mit der linken den fundus bis über den Muttermundsrand in die Höhe zu

schieben, ein Erfolg, den man durch erneutes Einlegen eines Kolpeurynter zu sichern suchte. Daneben wurde ferrum cum secale verordnet.

20. November. Während dieser zwei Tage hatte der Tampon heftige, wehenartige Schmerzen erregt; nach Entfernung desselben zeigte sich ein stinkender Abfluss von eitriger Beschaffenheit, der fundus uteri noch an derselben Stelle und auch auf Druck nicht weiter zu reponiren, sein Gewebe matsch und brüchig. Unter fleissigen Injectionen mit Carbolsäure, Gebrauch von Ol. Ric., ferrum cum secale befand sich Patientin nach sechs Tagen wieder ganz wohl.

26. November. Bei der Inspection zeigte sich die Mucosa grauröthlich, stark geschwellt, reichlich eitrigen Schleim secernirend, auf Berührung leicht blutend, die Inversion wie früher, das ganze Uterus-Gewebe aber weicher und nachgiebiger. Es wird deshalb von neuem mit der ganzen Hand forcirte stetige Reduction geübt, verbunden mit äusserem Druck von den Bauchdecken aus. Nachdem diese Versuche 20 Min. lang so forcirt, dass der Scheidengrund durch die ausgeübte Gewalt enorm stark nach oben gedrückt wurde, gelingt es zwar, den uterus bis auf circa ein Drittel seines Volumens zu reponiren, doch mussten in Rücksicht auf die starke Blutung, Zertrümmerung der Schleimhaut und das Allgemeinbefinden der Patientin weitere Eingriffe unterlassen werden. Der Erfolg wird wieder, nachdem der uterus so weit als möglich reïnvertirt, durch feste Tamponade des Scheidengrundes zu sichern gesucht.

An den nächsten Tagen (27.—28. November) wurden die Repositionsversuche mit nachfolgender Tamponade wiederholt: Spreizen des cervix, Eindrücken des nachgiebigeren linken Horns, gewaltsames Empordrängen des fundus mit dem Daumen einerseits und Druck von aussen andrerseits unter ziemlich bedeutendem Blutabgang — doch alles umsonst!

10. Dezember. Nach einer Pause von 14 Tagen, nach welcher der Kräftezustand der Frau erneute Eingriffe zuzulassen schien, wurden die Repositionsversuche wieder aufgenommen. Der uterus erschien etwas mehr turgescirt, sehr leicht blutend, doch wurde auch diesmal die viele Mühe nicht belohnt. Das Hinderniss lag deutlich in einer Schrumpfung des collum in der Gegend des innern Muttermundes.

Darnach erschienen die Repositionsversuche erschöpft und mit ihnen die Geduld der armen Patientin, die dringend von ihren Leiden befreit zu werden bat. Es blieb also nur noch die Amputation übrig, zu der nach 8 Tagen geschritten wurde.

17. Dezember. Mit dem Kilian'schen Ligaturstäbchen wurde in der Rückenlage der Patientin ein starker, seidner Ligaturfaden um den Stiel des nicht herabgezogenen uterus so angelegt, dass über der Ligatur noch ein circa 1—1½ Ctm. langes Stück des invertirten Theiles lag, in das die nicht invertirten Muttermundslippen übergingen. Diese Manipulationen waren alle sehr blutig. — Durch die sehr rasch erfolgte Schnürung hatte sich der Stiel sehr verengt, der Gebär-

mutterkörper war womöglich noch dunkler und praller als früher.

Schon nach ½ Stunde traten jedoch so intensive Schmerzen mit Zeichen des Shock auf, dass die Ligatur gelockert werden musste, wonach der uterus plötzlich reichlicher blutete und volles Wohlbefinden eintrat. Dasselbe hielt den ganzen Tag hindurch an, der Leib war zwar etwas tympanitisch aufgetrieben, aber unempfindlich, so dass man es Abends wagen konnte, die Ligatur wieder stärker anzuziehen, bis sie anfing leisen Schmerz und Spannung zu machen — diese wohl Folgen der enormen bedingten Stauungshyperämie des Organs.

18. Dezember. Im Laufe des folgenden Tages wurde die Ligatur dreimal, aber langsam und fast unmerklich fester gezogen und auch, obgleich 20 bis 30 Minuten darnach immer heftige Reaction eintrat, gut ertragen. — Abend-Temperatur 40, 7. — Puls 120.

19. Dezember. Am nächsten Tage war bei einer Morgentemperatur von 38, 4., Puls 120 die allgemeine Reaction eine ziemlich starke, die örtliche, ausser geringen kolikähnlichen Schmerzen gleich Null (im Allgemeinen ganz die Erscheinungen, wie bei einer acuten parenchymatösen metritis), ziemlich starker foetor, Abgang schmieriger Massen mit Schleimhautfetzen. Am Nachmittag 3 Uhr, 48 Stunden nach der ersten Schnürung, wurde nun zur Abtragung des Organs geschritten und aus später noch zu erwähnenden Gründen dazu die galvanocaustische Schneideschlinge genommen.

Um den etwaigen Eintritt von Shock besser contro-

liren zu können, wurde kein Chloroform gegeben und in Rückenlage der Kranken die Schlinge mit dem Rahmen an die vordere Wand des uterus in die durch die Ligatur entstandene Furche applicirt.

Sobald der Draht glüht, noch ehe geschnürt wurde, treten heftige ziehende Schmerzen und bohrende Empfindung in der vulva ein, der Puls setzt momentan ganz aus. Es wird, um die Gewebe rascher durchzubrennen, der Strom verstärkt, die Schmerzen lassen nach, Shockerscheinungen treten nicht ein. Unter häufiger Unterbrechung des Stroms, bei ganz geringem Schnüren, um die Hitze an einer und derselben Stelle längere Zeit einwirken zu lassen, wird das Organ langsam abgetrennt, was nach einer Operationsdauer von 1/4 Stunden geschehn ist. — Der entfernte uterus ist doppelt so gross als vor der Operation, tief dunkelroth, Blut entströmt reichlich der Schleimhaut.

Ohne weitere Untersuchung der vagina und ohne jede Irrigation, um die Reizung der Peritonealhöhle und den Eintritt von Luft oder gar Flüssigkeit zu vermeiden, wird die Patientin ins Bett gebracht. — Opium. — Ruhe.

Abends 7 Uhr: Temperatur 39, 0. Puls 124. Geringe Auftreibung des Leibes, der unempfindlich ist, in der Tiefe des Beckens ein Gefühl von Brennen und Schmerz.

20. Dezember. Früh leichter Stuhlgang, Schmerz und Hitze geringer, ebenso die Auftreibung des Leibes; grosse Mattigkeit. Abend-Temperatur 40, 0. Puls 124.

21. Dezember. Status idem. Morgentemperatur 38,0. Puls 112. Abends 39, 4. Puls 120. — Viel Durst, kein Appetit, absolut kein Schmerz im Unterleibe, auch nicht bei Berührung desselben. Nachts nochmals Stuhlgang, der Leib fällt mehr ein, wenig blutiger Schleim geht ab.

22. Dezember. Abend-Temperatur 39, 2. Puls 116. — Wenig Hitze und Durst, Leib nicht mehr aufgetrieben und unempfindlich.

23. Dezember. Nachmittags trat plötzlich heftiges Fieber auf, das aber gegen Abend wieder nachliess. Die Untersuchung der Scheide ergab reichlichen Abgang dünner Jauche, so dass sich annehmen liess, die Abstossung des Brandschorfs und die Cauterisationsjauchung habe nach unten Abfluss; beim Eingehen mit dem Finger in das orificium uteri entströmt noch mehr Jauche; im Douglas'schen Raum ist ein wenig Exsudat zu fühlen, der Bauch ist ganz frei.

24. Dezember. Um den ganzen uterus etwas Schwellung im Scheidengrunde, besonders hinter demselben und entsprechend dem rechten lig. latum, doch ist das Exsudat mässig. Der in das orificium uteri eingeführte Finger fühlt den Kanal im oberen Theil geschlossen. Der Leib ist frei, keine Exsudation zu erkennen. — Puls 104.

25. Dezember. Puls 96. Kein Fieber. Der Befund zeigt heut, dass das Exsudat hinten und rechts dasselbe geblieben; der arbor vitae wieder deutlich markirt; im

Muttermunde liegen Brandschorfpartikel und jauchiger Eiter.

Bis zum 28. Dezember nahm die Besserung stetig zu. Das Exsudat hatte sich in der Mitte des Douglas'schen Raums concentrirt und war fester geworden. Der Mutterhals weit geöffnet, konisch und im oberen Theil fest geschlossen; von aussen fühlt man über der Symphyse bei tiefem Druck den Stumpf etwas verdickt.

Ordination: Ferrum, kräftige Nahrung. — Die nächsten Tage reichlicher Eiterabgang.

Am 3. Januar erschien der Uterusstumpf etwas nach links gezogen, das Exsudat hat noch mehr abgenommen, die Eiterung ist mässig, nicht übelriechend. Patientin verliess zum ersten Male das Bett; sie ist fieberfrei, ihr Appetit etc. in Ordnung.

15. Januar. Der Uterusstumpf ist noch mit etwas Exsudat umkleidet, auch im Douglas'schen Raum ist noch vermehrte Resistenz zu fühlen, doch ist das Exsudat sehr geschrumpft und von geringer Ausdehnung. Der Abgang aus der Scheide ist gering. Die Frau fühlt sich sehr wohl und kräftig, verlangt nach Hause zu reisen, was ihr auch gestattet wird. Nach einer 3 Wochen nach der Entlassung erhaltenen Mittheilung befand sie sich damals sehr wohl, die menses waren noch nicht wieder eingetreten.

Betrachten wir nun unsern Fall etwas genauer.

Wie aus der Anamnese hervorgeht, ist die Geburt eine praecipitirte gewesen, denn die Austreibungsperiode hatte nur eine Dauer von circa einer Stunde. Die Bedingungen für die Entstehung einer Inversion waren also wohl gegeben: Ausdehnung des Uteruscavums bei Schlaffheit seiner Wände. Die Ursache der Entstehung der Inversion lag wohl auch hier — da ein Zug an der Nabelschnur nicht ausgeübt worden sein soll — nach der Erklärung Rokitansky's in einer Lähmung der Placentarinsertionsstelle einerseits und partieller, unregelmässiger Contraction der Umgebung andererseits. Die vielleicht anfangs nur vorhandene Dellenbildung an der Placentarstelle ist, wahrscheinlich durch die Einwirkung der Bauchpresse, immer mehr vermehrt worden, bis endlich die invertirte Parthie den innern Muttermund überragte und durch die Contractionen der Kreisfasern geboren wurde.

Lässt sich also auch der Einfluss der Bauchpresse und des Zugs an der Nabelschnur auf die Entstehung der Inversion nicht ganz leugnen, so scheint er mir doch ein untergeordneter zu sein, denn abgesehen von den angeblich nach dem Tode der Mutter entstandenen Fällen, von denen Simpson 2 erzählt, wirken solche Momente bei der Geburt gar häufig ein, ohne Inversion zu veranlassen und durch Zug an der Nabelschnur wird oft das Möglichste hierfür geleistet, ohne dass Inversion eintrat. Das Herabsinken der paralytischen Placentarstelle und die Contractionen ihrer Umgebung erklären dagegen nach Rokitansky und Duncan die grösste Mehrzahl der puerperalen Inversionen.

Die Symptome in unserem Falle: das Fehlen von Collapserscheinungen, von acut puerperaler Entzündung, die anfangs nicht zu starken Blutungen, ihr häufigeres Wiederkehren sprechen für seine allmälige Ausbildung.

Auch in anatomischer Beziehung bietet er Interesse dadurch, dass die Umschlagsstelle der Inversion sich gleich oberhalb der vagina, im cervix selbst befand, so dass also wesentlich nur die portio vaginalis noch erhalten war. Dies wird auch aus dem abgetragenen Präparate selbst klar: es ist in der Höhe des orificium internum abgetrennt, und doch wurde die Ligatur bei nicht herabgezogenem Organ 1—1½ Ctm. unter der Umschlagsstelle des collum angelegt.

Es entspricht dieser Befund nicht ganz der Ansicht Veit's, der in seinen «Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane» hervorhebt, dass in seinen Fällen die

Gegend des innern Muttermundes die Grenze der Inversion gebildet habe, und der cervix an der Invagination nur Theil nahm, wenn die Gebärmutter in und vor die Schamspalte herabtrat resp. gezogen wurde, ein Verhalten, das Veit auf alle Fälle ausgedehnt haben will.

Eine Einschränkung erfährt diese letztere Behauptung schon durch unsern Fall, wie ja auch bei der im puerperium entstandenen Inversion die Bedingungen für die Betheiligung des oberen Halstheils des uterus an der Umstülpung gegeben sind. Ferner sehen wir auch hier trotz der completen Inversion die hintere Blasenwand an der Einstülpung nicht betheiligt, denn der in die Blase eingeführte Catheter drang über die Umschlagsstelle weg nach hinten.

Weiter erwähnenswerth sind die bei der Menstruation gemachten Beobachtungen. Der uterus erschien zu dieser Zeit etwas voluminöser und geschwellt, seine Schleimhaut nicht merklich mehr injicirt, als früher, von ganz gesundem Aussehen. Das Blut floss wie bei einer parenchymatösen Blutung aus ihrer Oberfläche fortwährend ab; wischte man mit Watte die Schleimhaut ab, so ergoss sich in dünner Schicht klares, hellrothes Blut, das sofort coagulirte. Im Ganzen war die Erscheinung ganz dieselbe, wie auf einem blutenden Polypen. Der Schleimhaut haftete, beim Wegwischen gesammelt, etwas reines gelatinöses Secret an. Das meiste Blut kam entschieden nicht aus der tiefsten Stelle der Inversion, sondern aus einer höher gelegenen, dem Stiel entsprechenden.

Ein vor der Menstruation excidirtes Stück der Schleimhaut zeigte bei der microscopischen Untersuchung ziemlich normal beschaffene, schlauchförmige Uterindrüsen, wie sie im corpus vorkommen; das Grundgewebe bestand aus zellenreicherer Bindesubstanz, in der auch einzelne glatte Muskelfasern wahrgenommen wurden. In der subepithelialen Schicht traf man eine ziemlich reichliche Quantität von farblosen Blutkörperchen, jedoch nicht besonders dicht stehend und mehr gleichmässig vertheilt. Dagegen fand sich in dem zweiten, während der Menstruation ausgeschnittenen Stück zunächst eine auffallend starke Erweiterung und Füllung sämmtlicher Blutgefässe bis in die kleinsten Capillaren hinein, sodann kleine Blutextravasate und als auffallendste Veränderung weit zahlreichere amoeboïde Zellen, als bei dem vorigen Präparat; diese Zellen lagen, vielfach minutiösen Abscessen vergleichbar, in kleinen Gruppen dicht zusammen und waren vielfach dunkel gekörnt. In demselben Stück fehlte das Epithel, das im ersten Stück erhalten war.

Es geht also aus diesem Befunde hervor, dass bei der Menstruation

1. eine ungewöhnlich starke Erweiterung und Füllung aller Blutgefässe bis in die kleinsten Capillaren,
2. eine auffallend starke Auswanderung amoeboïder Zellen stattfindet. Letzterer Befund, wie der Mangel geöffneter Gefässe, scheint für die von Herrn Professor Spiegelberg schon länger vertretene Ansicht zu sprechen, dass die Blutung

bei der Menstruation — wenigstens bei der ganz normalen — nicht per rhexin, sondern per diapedesin erfolge und

3. dass die oberflächlichen, epithelialen Schleimhautschichten abgestossen werden.

Ehe ich nun zur Behandlung der Inversion übergehe, will ich noch einige Worte über eine Prophylaxis derselben sagen. Die Möglichkeit einer solchen ist wohl zweiffellos; wie sollte man sich es wenigstens anders erklären, dass in Gebäranstalten Inversionen kaum je vorkommen?

Der Grund hiervon liegt in der verständigen Leitung der Nachgeburtsperiode, wie sie uns von Herrn Medicinalrath Spiegelberg immer empfohlen und nur zu oft mit der Credé'schen Methode untereinandergeworfen wird: Ist es nicht nöthig, den Rumpf sofort zu extrahiren, so legt man nach dem Durchschneiden des Kopfes die nicht unterstützende Hand sofort auf und hinter den fundus uteri und folgt diesem bei seiner mit der Geburt des Kinderrumpfes erfolgenden Verkleinerung gegen das Becken hinab. Auch nach vollendeter Geburt bleibt die auf dem Grunde befindliche Hand ruhig liegen, umgreift den uterus so, dass der Daumen vor, die vier Finger hinter ihm liegen, stellt das Organ dabei in die Mittellinie und verhütet die Anteflexion desselben. Fühlt die Hand eine Contraction, so wird der uterus während derselben in der Richtung des Kreuzbeins abwärts gedrückt, zögern die Contractionen, so sucht man sie durch Reiben und leises Kneten zu erregen.

Die Behandlung der Inversion hat natürlich zunächst die Reinversion zur Aufgabe, die in den meisten Fällen die Geduld des Operateurs und der Patientin auf eine harte Probe stellt, dennoch aber meist gelingt: sind doch Fälle bekannt, in denen sie noch nach jahrelangem Bestehen der Inversion zu Stande kam, wie z. B. Tyler Smith die Reduction noch nach einer Zwischenzeit von 12 Jahren bewirkte!

Wir versuchten in unserem Falle dieselbe auf die verschiedensten Arten, wie sie u. A. auch von Emmet und von Gaill. Thomas im Americ. Journ. of Obstr. II. dargestellt sind; sie gelang trotz lange genug andauernder Bemühungen nicht, weil wir wegen der Gefahr der Zertrümmerung des Uteringewebes, der ulcerösen Metritis immer wieder sistiren mussten, und die Schrumpfung am collum eine Dehnung desselben entschieden nicht zuliess. Diese Schrumpfung war eine so bedeutende, dass der Stiel der Geschwulst, der invertirte supravaginale Collumtheil kaum die Dicke eines Daumens hatte. Adhaesionen im Trichter hinderten, wie die Untersuchung des amputirten Uteruskörpers ergab, nicht, denn nur die Adnexa des uterus: tube, ligamentum rotundum und lig. ovarii waren untereinander durch frische Pseudomembranen verbunden, der Eingang zum Uterusgrunde selbst offen.

Das Hinderniss der Rückstülpung durch beiderseitige Incisionen des Stiels zu heben, wie es Marion Sims empfiehlt, wagte Herr Professor Spiegelberg nicht, weil er eine vollständige Durchreissung und Zertrümmerung

der eingeschnittenen Partien bei der folgenden Reposition fürchtete, eine nur oberflächliche Durchschneidung aber wohl nichts genützt hätte.

Auch eine Reinversion des uterus über die Muttermundslippen mit folgender Fixation des fundus über letzteren durch blutige Vereinigung derselben war wegen der tiefen Lage des orificium und seiner schweren Zugänglichkeit unmöglich; ebenso unmöglich auch, den einmal zu Stande gebrachten höchsten Grad der Reinversion, den fundus im collum, während der Ausführung der Muttermundsnath zu fixiren. Bloslegung des Trichters durch Eröffnung der Bauchhöhle, forcirte Dilatation desselben, etwaige Lösung von Adhäsionen und Reinversion von der vagina aus, wie sie G. Thomas empfiehlt, erschien aber doch zu unsicher in ihren Erfolgen gegenüber der grossen Gefährlichkeit dieses Eingriffes. Es blieb also nur übrig, die Exstirpation des Organs auszuführen.

Wie war diese am gefahrlosesten zu bewirken?

Von der blutigen Abtragung wurde bald Abstand genommen, weil der Uterusstumpf zur Operation, besonders aber zur eventuellen Blutstillung und Anlegung von Nähten ohne Gefahr der Zerreissung nicht vorzuziehen war, und sich in situ bei seiner hohen Lage die Instrumente nicht sicher hantiren liessen.

Den Ecraseur fürchtete Professor Spiegelberg wegen der zu grossen Quetschung und der Gefahr des dadurch entstehenden Shocks, dagegen schien die Schneideschlinge wegen ihrer hämostatischen und doch zugleich so wenig quetschenden Wirkung das geeignetste Instrument,

Veit erwähnt zwar, dass eine seiner Kranken mit Inversion des uterus durch die Amputation mit der galvanocaustischen Schneideschlinge vor einer beträchtlichen Blutung nicht bewahrt worden wäre; ich kann mir aber diese Verschiedenheit in den Resultaten nicht anders erklären, als dass man die Schlinge hat mehr schneiden und quetschen als glühen, oder zu rasch hat durchglühen lassen. Wirkt aber die Hitze lange ein, so ist die Schlinge ohne Zweifel das beste Hämostaticum, durch kein anderes Instrument zu ersetzen; jedenfalls dadurch, dass es so wenig quetscht und zerrt, sicherer, als der Ecraseur. — Ich habe wenigstens in der hiesigen chirurgischen Klinik — der Geburtsstätte der Galvanocaustik — wie in der gynäkologischen, in denen die Schlinge eine ausgedehnte Anwendung findet, unter den mannigfachsten Bedingungen nie eine starke Blutung eintreten sehen. Ausserdem bietet der Brandschorf noch einen Schutz gegen Infection, die bei Operationen am collum so sehr zu fürchten ist; stösst er sich später ab, so sind die frischen Granulationen schon wieder da.

Der Abtragung des uterus selbst wurde nach dem Vorgange M'Clintocks eine 48stündige Ligatur vorausgeschickt, um dadurch einen Verschluss resp. Thrombose der Gefässe zu erzeugen und sich wenigstens vor einer stärkeren Blutung bei der Operation selbst absolut zu sichern. Durch Lockerung der Ligatur hat man es ja auch ganz in der Gewalt, den Eintritt von Shock-Erscheinungen oder von zu intensiven Schmerzen zu vermeiden. Eine Verklebung der serösen Flächen am Ein-

gangstrichter durch die vorherige Ligatur herbeizuführen, wie es M'Clintock auch gehofft und damit die Eröffnung der Bauchhöhle zu umgehen, war in unserm Falle nicht erreicht worden.

Sofort nach der Abtragung des Uteruskörpers zeigte es sich, dass der Stumpf sich spontan reponirt hatte, wie dies auch in einem von Herrn Professor Spiegelberg früher operirten Falle, der zur Section kam, constatirt wurde[1]), so dass die vorher nach unten zu convergirenden Schnittflächen des collum nun einen mit der weiten Oeffnung nach unten gehenden Trichter bildeten, ähnlich, wie man es bei einem perfecten Abort zu fühlen bekommt.

Dieses Verhalten erklärt auch, warum der Cauterisationsschorf sich nach unten eliminirte und nicht in die Bauchhöhle, und auch der Eiter, wenigstens zum grössten Theile, nach unten, abfliessen konnte —, ein Moment, das für die so glückliche Heilung entschieden von grösstem Einfluss war.

Interessant war aber auch unser Fall durch die bei der Operation eintretenden Shock-Erscheinungen: die Operation wurde, wie bemerkt, ohne Chloroform ausgeführt; bei der Einwirkung der Hitze fing plötzlich der Puls an, auszusetzen, nachdem man aber dieselbe hatte noch intensiver einwirken lassen, traten die Shock-Er-

---

[1]) Ignacy Kempner, Inversion des nicht puerperalen uterus veranlasst durch ein Sarcom. Breslau. Diss. inaug.

scheinungen zurück. Es scheint also, dass schon die einfache Durchtrennung des Uteringewebes, abgesehen von aller Quetschung, blos durch den ausgeübten Reiz Shock hervorrufen könne.

Schliesslich will ich nur noch einen Punkt, der für eine glückliche Heilung von grösster Wichtigkeit ist, hervorheben: man betrachte das Operationsfeld unmittelbar nach dem Eingriff als ein noli me tangere, keine Untersuchung der vagina, keine Irrigation, zu der die Anwendung der Glühhitze besonders verlockend ist, darf stattfinden; denn der Eintritt von Luft oder Flüssigkeit, und eine Reizung der Peritonealhöhle ist selbst bei grösster Vorsicht nicht zu vermeiden.

Das glückliche Resultat der Operation in unserem Falle ist somit wohl geeignet, der galvanocaustischen Schlinge den ersten Platz in der Operation der Exstirpation und Amputation des uterus einzuräumen.

Lebenslauf.

Der Verfasser, geboren den 20. Juni 1849 hier, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen hiesigen Buchhändlers L. F. Maske, besuchte das Gymnasium zu St. Maria-Magdalena zu Breslau und wurde von diesem Ostern 1868 mit dem Zeugniss der Reife entlassen. Im April desselben Jahres wurde er bei der medicinischen Fakultät der Universität Breslau immatriculirt, bestand im Juli 1870 sein tentamen physicum und war bis gegen Ende dieses Jahres in den Feldlazarethen zu Floing bei Sédan als freiwilliger Krankenpfleger thätig. Das Sommersemester 1871 brachte er in Würzburg zu. Während des Quadrienniums hörte er die Vorlesungen und nahm an den praktischen Uebungen folgender Herren

Theil: Auerbach, Bamberger, Barkow, F. Cohn, H. Cohn, Fischer, Foerster, Grosser, Grube, Haeser, Heidenhain, Lebert, v. Linhart, Loewig, Maas, Marbach, Meyer, P. Müller, Neumann, v. Recklinghausen, v. Scanzoni, Sommerbrodt, Spiegelberg, Voltolini, Waldeyer.

Allen diesen Herren sagt er seinen wärmsten Dank.

Thesen.

1. Hysterische sind Geisteskranke und als solche zu behandeln.
2. Das Quecksilberchlorid-Chlornatrium ist bei der Behandlung der Lues allen übrigen Kuren vorzuziehen.
3. Die Pessarien zur Zurückhaltung des Uterus- und Scheidenvorfalles sind unzureichend.